

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS


## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 30 SEP 2005

PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2003P00991WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/007392	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 06.07.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 30.07.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A47L15/48		
Anmelder BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 2 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben) , der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  24.02.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  29.09.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Papadimitriou, S Tel. +49 89 2399-2760	



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/007392

---

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

### Beschreibung, Seiten

1-9 In der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-9 eingegangen am 19.05.2005 mit Schreiben vom 18.05.2005

### Zeichnungen, Blätter

1/4-4/4 In der ursprünglich eingereichten Fassung

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☒ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☒ Ansprüche: Nr. 9
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/007392

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Feststellung                |                                       |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-8<br>Nein: Ansprüche  |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche<br>Nein: Ansprüche 1-8  |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-8<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt I**

**Grundlage des Bescheides**

**1. Abhängiger Anspruch 9**

Der Gegenstand des vorliegenden Anspruchs 9 ist weder in den ursprünglichen Unterlagen explizit offenbart, noch aus diesen Unterlagen implizit zu entnehmen. Gemäß den Ausführungsbeispielen erfolgt zuerst eine Abkühlung der Luft und danach eine Erwärmung.

Daher bringen die mit Schreiben vom 18.05.2005 eingereichten Änderungen Sachverhalte ein, die im Widerspruch zu Artikel 34(2)(b) PCT über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgehen.

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

**1. Unabhängiger Vorrichtungsanspruch 1**

- 1.1 Gemäß dem Wortlaut des unabhängigen Anspruchs 1 offenbart die Druckschrift DE-A-3741652 eine Geschirrspülmaschine (vgl. Sp. 1, §1) mit einem Spülbehälter (1), wobei die Geschirrspülmaschine ein mit dem Spülbehälter luftleitend verbundenes (geschlossenes) Leitungssystem aufweist (siehe Abbildung), wobei in das Luftleitungssystem ein Wärmerohr (13) einragt, das zur Vorheizung der entfeuchteten Luft dient, wodurch die Trocknungswirkung verbessert wird (vgl. Sp. 2, Zeilen 22-26).
- 1.2 Der Gegenstand des aktuellen unabhängigen Anspruchs 1 unterscheidet sich von demjenigen nach DE-A-3741652 dadurch, daß das Wärmerohr (10,10',10",10'''') mit beiden Enden in das Leitungssystem (4,4',4'',4''') einragt, wobei das Wärmerohr sowohl zur Abkühlung als auch zur Erwärmung der durchgeleiteten Luft verwendet wird. Demgegenüber erfolgt bei der Maschine nach DE-A-3741652 die Abkühlung der Luft mittels eines Wärmetauschers (9), der in dem Leitsystem integriert ist.

- 1.3 Die erzielte technische Wirkung besteht darin, die Luftheizquelle und Luftabkühlungsquelle in einer Einheit zu integrieren, was zum geringeren Energieaufwand führen kann. Die objektive technische Aufgabe kann somit in der Konzipierung einer solchen Geschirrspülmaschine angesehen werden.
- 1.4 Die Druckschrift US-A-3985182 offenbart ein Wärmerohr (8 - Fig. 1) für Haushaltsgeräte, das sowohl zur Abkühlung als auch zur Erwärmung einer Flüssigkeit dient. Die Wirkungsweise dieses Wärmerohres entspricht die des Wärmerohres nach Anspruch 1, wie sie auf Seite 6, Zeile 34 bis Seite 7, Zeile 2 dargestellt ist (vgl. Sp. 3, Zeile 4 - Sp. 4, Zeile 15 der US-A-3985182). Es scheint daher für den Fachmann ohne erfinderisches Zutun naheliegend zu sein, das Wärmerohr (13) und der Wärmetauscher (9) der Geschirrspülmaschine nach DE-A-3741652 mit einem solchen Wärmerohr zu ersetzen, um die Luft in dem Leitungssystem sowohl abzukühlen als auch zu erwärmen, und damit zum Gegenstand des vorliegenden unabhängigen Anspruchs 1 zu gelangen.
- 1.5 Daher erfüllt die vorliegende Anmeldung nicht die Erfordernisse des Artikels 33(3) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber dem Stand der Technik gemäß Regel 65 PCT nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

## **2. Abhängige Ansprüche 2-8**

Diese abhängigen Ansprüche enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf erfinderische Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT) erfüllen. Die Gründe dafür sind die Folgenden:

- 2.1 Anspruch 2: Der Gegenstand dieses Anspruchs betrifft keine vorteilhafte weitere strukturelle Merkmale der Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1, sondern ein Verfahren zum Trocknen des Geschirrs in einer Geschirrspülmaschine. Insofern erfüllt Anspruch 2 nicht die Erfordernisse der Regel 6.4(a) PCT. Bei der Verwendung des Geschirrspülers nach DE-A-3741652 ist es zwingend, daß die Luft aus dem Spülbehälter in dem Programmschritt "Trocknen" in das Leitsystem geführt werden muss.

- 2.2 Anspruch 3: Der Gegenstand dieses Anspruchs ist im wesentlichen in DE-A-3741652 offenbart, da dieses Luftleitungssystem sowohl einen Lufteinlass (7) und einen Luftauslass (8) als auch eine Gebläse (10) aufweist.
- 2.3 Ansprüche 4 und 5: Das Wärmerohr nach US-A-3985182 dient sowohl zur Abkühlung als auch zur Erwärmung der Luft.
- 2.4 Anspruch 6: Der Gegenstand dieses Anspruchs ist für den Fachmann naheliegend. Wenn die Erwärmung der Luft nicht ausreichend ist, scheint die Anordnung einer zusätzlichen Lufterwärmungsquelle eine fachübliche Maßnahme zu sein.
- 2.5 Ansprüche 7 und 8: Die Verwendung eines Kondensors in einem geschlossenen Luftleitungssystem einer Geschirrspülmaschine ist für den Fachmann im Hinblick auf die Lehre der DE-A-3741652 (vgl. Sp. 2, Zeilen 44-47) eine fachübliche Maßnahme.

5

## NEUE PATENTANSPRÜCHE

10

1. Geschirrspülmaschine mit einem Spülbehälter, wobei die Geschirrspülmaschine (1, 1', 1'', 1''') ein mit dem Spülbehälter (2, 2', 2'', 2''') luftleitend verbundenes Leitungssystem (4, 4', 4'', 4''') aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass in das Leitungssystem (4, 4', 4'', 4''') wenigstens ein Wärmerohr (10, 10', 10'', 10''') mit beiden Enden (11, 11', 11'', 11''', 12, 12', 12'', 12''') einragt, wobei das Wärmerohr (10, 10', 10'', 10''') einerseits zur Abkühlung und dadurch zur Trocknung als auch andererseits zur Erwärmung durchgeleiteter Luft aus dem Spülbehälter (2, 2', 2'', 2''') verwendet wird.

15

2. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Luft aus dem Spülbehälter (2, 2', 2'', 2''') in dem wenigstens einen Teilprogrammschritt "Trocknen" in das Leitungssystem (4, 4', 4'', 4''') und wieder zurück in den Spülbehälter (2, 2', 2'', 2''') geleitet wird.

20

3. Geschirrspülmaschine nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Spülbehälter (2, 2', 2'', 2''') einen Auslass (3, 3', 3'', 3''') mit einer Leitung (5, 5', 5'', 5''') zum einen Ende (11, 11', 11'', 11''') des Wärmerohrs (10, 10', 10'', 10'''), eine Leitung (6, 6', 6'', 6''') vom einen Ende (11, 11', 11'', 11''') des Wärmerohrs (10, 10', 10'', 10''') zum anderen Ende des Wärmerohrs (12, 12', 12'', 12''') und einen Einlass (8, 8', 8'', 8''') mit einer Leitung (7, 7', 7'', 7''') von dem anderen Ende (12, 12', 12'', 12''') des Wärmerohrs (10, 10', 10'', 10''') aufweist, wobei in der Leitung (5, 5', 5'', 5''') zum einen Ende (11, 11', 11'', 11''') des Wärmerohrs (10, 10', 10'', 10''') ein Gebläse (9, 9', 9'', 9''') angeordnet ist, das wenigstens einen Teil der Luft im Spülbehälter (2, 2', 2'', 2''') dem Leitungssystem (4, 4', 4'', 4''') wenigstens zeitweise zuführt.

25

30

4. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Luft mittels des Wärmerohrs (10, 10', 10'', 10''') abgekühlt wird.

35

5. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Luft mittels des Wärmerohrs (10, 10', 10'', 10''') erwärmt wird.

- 5 6. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dass in der Leitung (7, 7', 7'', 7''') zwischen Einlass (8, 8', 8'', 8''') und dem anderen Ende (12, 12', 12'', 12''') des Wärmerohrs (10, 10', 10'', 10''') eine Heizung (15, 15', 15'', 15''') angeordnet ist.
- 10 7. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass in der Leitung (5, 5', 5'', 5''') zwischen dem Auslass (3, 3', 3'', 3''') und dem einen Ende (11, 11', 11'', 11''') des Wärmerohrs (10, 10', 10'', 10''') ein Kondensor (16, 16', 16'', 16''') angeordnet ist.
- 15 8. Geschirrspülmaschine nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass in der Leitung (6, 6', 6'', 6''') zwischen dem einen Ende (11, 11', 11'', 11''') des Wärmerohrs (10, 10', 10'', 10''') und dem anderen Ende (12, 12', 12'', 12''') des Wärmerohrs (10, 10', 10'', 10''') ein Kondensor (16, 16', 16'', 16''') angeordnet ist.
- 20 9. Geschirrspülmaschine nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Erwärmung und Abkühlung der durchgeleiteten Luft gleichzeitig erfolgt.